SKRZYDŁA i MOTOR

tygodnik młodzieży lotniczej

ROK III Nr 44 (124)

26 PAŹDZIERNIKA — — 2 LISTOPADA 1948



W walce i pracy

...Pewnej niespokojnej nocy, w pierwszych miesiącach napadu hitlerowskiego na ZSRR, z 6 na 7 sierpnia 1941 r. st. lejtnant Talałychin otrzymuje rozkaz startu. Ma przechwycić w powietrzu nieprzyjacielski samolot, zbliżający się do Moskwy. Radziecki pilot wzbija się na swym myśliwcu w powietrze i wkrótce odnajduje przeciwnika. Był to niemiecki bombowiec Heinkel - 111. Talałychin rozpoczyna atak i zapala prawy silnik wrogiego samolotu. Trafiony w niebezpieczne miejsce, lotnik niemiecki zawraca z kursu, odstrzeliwując się z broni maszynowej. Radziecki lotnik jest ranny, taśmy karabinów maszynowych — puste. Wróg może uciec. Wyliczając mistrzowsko swe uderzenie, Talałychin skierowuje swój myśliwiec na maszynę Niemca, uderza w bombowiec przeciwnika, który objęty płomieniami, wali się na ziemię. Był to pierwszy w historii lotnictwa „nocny taran".

...Wre wojna na zapleczu wroga. Niemcy nie mają ani chwili spokoju. W okupowanym kraju rozpalił się płomień ludowej partyzantki — „mścicieli narodu". Uczennica 10 klasy moskiewskiej szkoły Zoja Kosmodemiańska wstępuje dobrowolnie do partyzanckiego oddziału. Przechodzi przez linię frontu, w ciągu kilku tygodni spełnia niebezpieczne zadania dowództwa: „Tania" — pseudonim Kosmodemiańskiej — wzbudza strach wśród Niemców. Jednej nocy, w czasie podkradania się do składów z amunicją, zostaje schwytana przez hitlerowców. Mimo straszliwych tortur nie zdradza żadnej tajemnicy wojskowej. Prowadzą ją na szubienicę. Mając już założoną pętlę na szyję, Zoja Kosmodemiańska zwraca się do zgromadzonych chłopów z następującymi słowami: „Nie boję się umierać, towarzysze! Umrzeć za socjalistyczną ojczyznę, to wielkie szczęście".

* * *

Kim są ci ludzie, którzy potrafili się wznieść na najwyższe szczyty bohaterstwa i umiłowania ojczyzny? Talałychin, Kosmodemiańska, jak i wiele tysięcy bohaterskich chłopców i dziewcząt, którzy odznaczyli się na frontach walki z niemieckim faszyzmem— to członkowie Komsomołu — Wszechzwiązkowego Komunistycznego Związku Młodzieży, ideowej organizacji młodzieży radzieckiej.

Komsomoł narodził się w burzliwych dniach października 1918 roku — trzydzieści lat temu. Na młodą republikę radziecką, państwo zwycięskich robotników i chłopów, obruszyły się wszystkie ciemne siły starego świata.

Partia bolszewicka rzuca wtedy hasło: „Związek Radziecki w niebezpieczeństwie!" Pierwsi odpowiadają na nie młodzi robotnicy. 25 000 młodzieży idzie na front wojny domowej. W latach tych na drzwiach komsomolskich komitetów często można było spotkać napis: Komitet zamknięty. Wszyscy znajdują się na froncie!

Wojna domowa skończona. Należy zaleczyć rany, zadane przemysłowi, rolnictwu i transportowi kraju. Należy zbudować nowe, mocne, bogate socjalistyczne państwo. I znów młodzież, zorganizowana w Komsomole, wysuwa się na czoło walki o przyszłość swego kraju. Któż nie słyszał o sławnych wyczynach młodego górnika-komsomolca Aleksandra Stachanowa, który pobił wszystkie ówczesne rekordy wydobycia węgla, imieniem którego nazwany został w ZSRR potężny ruch współzawodnictwa pracy?

Budowa zapory wodnej na Dnieprze, tak zwany Dnieprostroj, Magnitogorsk i Kuźnieck, miasto młodzieży na Dalekim Wschodzie Komsomolsk — oto etapy walki dziesiątków tysięcy komsomolców o uprzemysłowienie kraju — o pięciolatki stalinowskie.

Obok organizacji partyjnej Komsomoł jest czynny w Armii Radzieckiej. W roku 1931 obejmuje on patronat nad siłami powietrznymi ZSRR. Przed drugą wojną światową, w lotnictwie, broni pancernej i flocie, co trzeci żołnierz był członkiem Komsomołu. Wysoka wartość moralna młodzieży radzieckiej i jej czołowego oddziału — Komsomołu — uwydatniła się szczególnie wyraźnie w latach wielkiej wojny 1941 — 1945. Takie nazwiska bohaterów, jak Matrosowa, który swym ciałem zasłonił ambrazurę wrogiego karabinu maszynowego, czy Mikołaja Gastello, który swym samolotem zapalił cysterny z benzyną, by wstrzymać marsz pancernej kolumny wroga, znane są nie tylko w Związku Radzieckim, lecz na całym świecie. Głoszą one sławę młodzieży radzieckiej i Komsomołu, najbliższego pomocnika partii bolszewickiej, który wychował takich bohaterów.

Swoje trzydziestolecie obchodzi Komsomoł w okresie naprężonej pracy powojennej nad wykonaniem nowej pięciolatki. Komsomolcy znajdują się obecnie w pierwszych szeregach młodzieży radzieckiej we współzawodnictwie o przedterminowe wykonanie tego planu.

Braterskie więzy łączą Komsomoł z demokratyczną młodzieżą całego świata. Komsomoł jest członkiem Światowej Federacji Młodzieży Demokratycznej i stoi na czele walki całej młodzieży postępowej o pokój i socjalizm. (JKCZ)

POZNAJMY ZSRR



Osiągnięcia radzieckie w dziedzinie oświaty i kultury są prawdziwą rewolucją kulturalną. Zmiany dokonane na tym polu są skutkiem zasadniczych przemian politycznych i gospodarczych, dokonanych po Rewolucji Październikowej. Liczba dzieci w szkołach powszechnych wzrosła nieomal trzykrotnie (7,3 miliona w roku 1913 i 20,8 miliona w roku 1939), w szkołach średnich przeszło 18-krotnie. Prócz szkół ogólnokształcących szeroko rozbudowano sieć szkół zawodowych, w których młodzież uczy się przeszło 180 różnych specjalności. Do szkół technicznych uczęszczało w roku 1939 milion uczniów, tj. 26,6 raza więcej niż w roku 1914.

6-krotnie wzrosła liczba studentów szkół wyższych. Z 750 wyższych zakładów naukowych wyszło w 1946 roku 770 tysięcy inżynierów, lekarzy, agronomów i innych specjalistów z wyższym wykształceniem.

Spójrzcie na wykres. ZSRR jest dziś krajem o ogromnej ilości bibliotek. W 1939 roku wydano przeszło 701 milionów tomów. Nakład gazet wynosi 36 milionów egzemplarzy. Stworzono piśmiennictwo dla 40 narodowości. Udostępniono szerokim masom teatr (w 1938 roku 700 teatrów grało w 47 językach), kino (41 tysięcy kin) i muzea.

Nie ma fabryki, wsi, szkoły czy też instytucji publicznej, gdzie by nie było świetlicy. O wysokim poziomie sztuki i kultury radzieckiej mogliście się niejednokrotnie przekonać czytając książki radzieckie, oglądając grywane w naszych teatrach sztuki radzieckie i oglądając w kinach filmy, czy też słuchając muzyki przez radio.

Wszystko to świadczy o tym, że osiągnięcia radzieckie w tej dziedzinie są imponujące. Zasługa to przede wszystkim ustroju socjalistycznego Związku Radzieckiego, państwa ludzi wolnych i równych, państwa chłopów i robotników, państwa bez kapitalistów i wyzyskiwaczy.

SAMOLOTY ZSRR

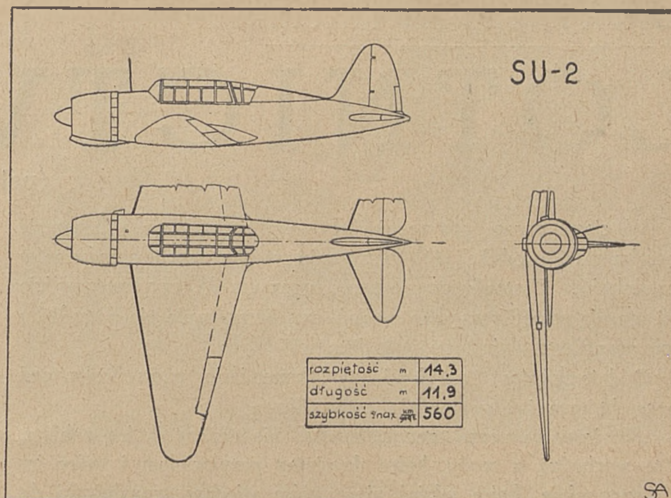
ANDRZEJ SAMEK

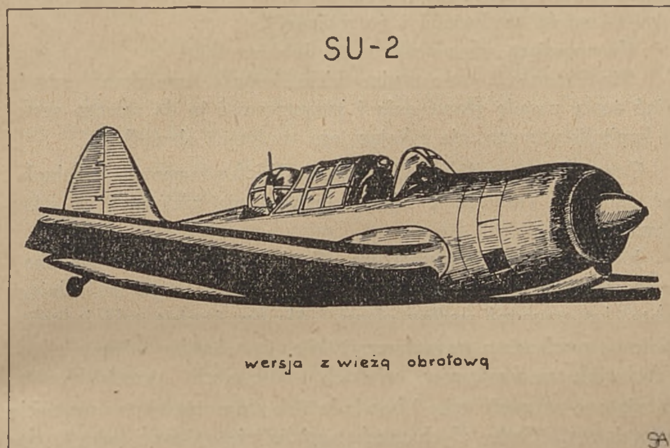
16)

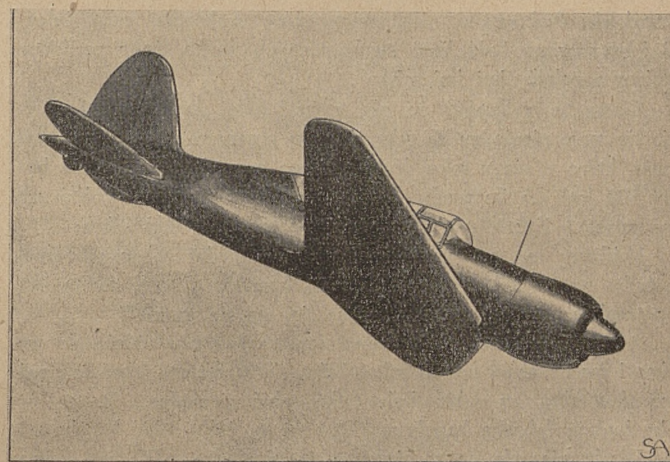
SU - 2

Lekki samolot wywiadowczy i bombardujący. Konstruktorem jego jest inż. Suchaj. Budowany był w niewielkich seriach. W niektórych seriach z tyłu kabiny zamontowana była wieża obrotowa zaopatrzona w dwa karabiny maszynowe.

Silnik M-88 B lub M-89 układu gwiazda podwójna, chłodzony powietrzem, mocy 1 100 — 1 300 KM. Uzbrojenie stanowiły 4 stałe karabiny maszynowe i 2 w obrotowej wieży. Załoga składała się z pilota i strzelca.







TYGODNIOWA KRONIKA MAŁEGO LOTNICTWA

Niektórzy bardzo narzekają na „Kronikę". Po co krytykować? I tak głową muru nie przebijesz — mówią, a kłopot niepotrzebny.

Otóż krytykować trzeba, wskazywać błędy własne i innych — po to, aby dzień jutrzejszy był lepszy, aby lepsze było małe lotnictwo, bo z niego właśnie wyrasta duże!

Na biurku przede mną leży lista zweryfikowanych i zatwierdzonych instruktorów modelarskich. Ciekawy jestem naturalnie, jak przedstawia się sytuacja w Warszawie. Czytam: „Instruktorzy: Naczelnik Hejduk, inż. Rychter, inż. Staszek, dyrektor Flach, Jastrzębski, Gryglicki, Bożęcki, Laszczka, Waśkiewicz i Kopiński. Dziewięć osób to sporo (liczę 9, bo Naczelnik Hejduk kieruje całym modelarstwem w Polsce i mimo najlepszych chęci rzadko może pozwolić sobie na urządzenie kursu, czy na wykłady). Pracują dla modelarstwa: Gryglicki — Modelarnia przy Liceum Lotniczym; Waśkiewicz — ZHP; Jastrzębski — YMCA i już, kropka — koniec. A reszta? Reszta to są tylko instruktorzy tytularni.

Bezwzględnie za zasługi położone w dziedzinie małego lotnictwa musi być jakieś wyróżnienie—dyplom, odznaka itp., ale jaka jest korzyść z rozdawania dyplomów instruktora modelarstwa lotniczego ludziom, którzy tego zawodu nie wykonują?!

Ktoś powiedział, że miniony kurs instruktorów to było robienie tych instruktorów „za wszelką cenę". I co dzisiaj? Dzisiaj mówi się, że Laszczka jest jeszcze młody, Bożęcki mało reprezentacyjny...

Coś mi to niepoważnie wygląda.

W 1928 roku było w Warszawie około dwudziestu modelarni. Jeżeli to wspominam, to nie dlatego, aby tamte czasy chwalić, ale dlatego, aby wreszcie coś się przełamało w tych targach, w tej prywacie, w tej małostkowości niektórych ludzi w mieście stołecznym Warszawie i żeby to przypomnienie o 20 modelarniach pobudziło ich do pracy — takiej trochę ideowej!

Dlaczego piszę o Warszawie? Dlatego, że jest mi najbliższa. Dlatego kończąc czytanie listy instruktorów, pytam: „Czy potrzebni nam są ludzie z tytułami instruktorów, czy ludzie pracujący nad wychowaniem lotników?

Będąc we wrześniu na Żoliborzu odwiedziłem „dzieci ze szklanych domów" w świetlicy RTPD (ulica Słowackiego 5/13). Proszę sobie wyobrazić, że malcy w wieku od ośmiu do jedenastu lat budują tam modele!

W ślicznych izdebkach wycinają, ach, z jaką starannością, papierowe modele, drukowane w zeszłym roku w SiM-ie. Tu, przyznam się, odetchnąłem pełną piersią. Tutaj p. Eugenia Kubiak nie „urzęduje", ale z wielkim uczuciem uczy najmłodszych lotnictwa i majsterkowania.

— Każdy nauczyciel robót ręcznych — mówi p. Kubiak — może bardzo łatwo, po pobieżnym, orientacyjnym nawet kursie prowadzić pierwszy stopień wyszkolenia modelarskiego.

Całą świetlicą — z prześliczną biblioteką (komplet SiM-u jest też) kieruje p. Czerniewska, energiczna i pełna uznania dla lotniczych poczynań swoich pupilów.

W RTPD zaczął robotę Gryglicki; zaczął, ale nie wiem dlaczego nie prowadzi jej dalej.

A tutaj nie ma zdawało by się żadnych trudności, bo uczynne panie przedszkolanki chcą urządzić kurs, aby *wszystkie świetlice RTPD budowały modele*, bo modelarstwo działa wychowawczo... — twierdzą.

Cóż jednak z zamiarów, kiedy Okręg Stołeczny LL nie kwapi się z pomocą... I w tym miejscu będę chyba krzyczał. Cóż myślicie sobie, o dyrektorzy? Dlaczego małemu ośmioletniemu Markowi Cygańskiemu z Robotniczego Towarzystwa Przyjaciół Dzieci nie pozwalacie wycinać samolocików? Czy dlatego, że jego ojciec dzień w dzień stoi nad rozpaloną płytą garkuchni, pracując w najcięższych, jakie można mieć, warunkach, aby jego Marek miał lepszą jaśniejszą przyszłość. Dla tych, co utrudniają młodzieży pracę dla Polski, pracę dla lotnictwa, nie mam dość słów oburzenia!

P. S. Zainteresowanych naszym największym skarbem narodowym — dziećmi — proszę o obejrzenie prac „dzieci ze szklanych domów".

Obserwator

LOTNICTWO i DOLARY

(peleng)

W ciągu naszej poprzedniej rozmowy mówiliśmy o bezsensie amerykańskiej produkcji i o niszczeniu pożytecznych przedmiotów i produktów. Zastanówmy się teraz przez chwilę, czy rzeczywiście kraj ten nie potrafi rozsądnie myśleć, czy Amerykanie nie potrafiliby zaplanować rozsądnie swej wytwórczości?

Oddajemy głos Amerykaninowi, ekonomiście, panu Stewartowi Chase, którego już poprzednio cytowaliśmy:

„Toniemy w morzu rzeczy, których nie nosimy, które gubimy, które wychodzą z mody, które darujemy przyjaciołom i które im są niepotrzebne, które gdzieś giną: pióra wieczne, zapalniczki do cygar, tanie pierścionki, przyrządy do golenia, nieskończona ilość świecidełek, drobiazgów. Zużywamy góry doskonałej rudy żelaznej i niezliczoną ilość koni mechanicznych na to, żeby za kilka miesięcy zapełnić nimi śmietnisko".

Warto tu podkreślić, że, aby zmusić ludzi do kupowania, wydaje się masę pieniędzy na reklamę. By przeczytać wszystkie ogłoszenia, które w ciągu roku drukują pisma amerykańskie, trzeba byłoby 500 lat! A ile prądu zużywają reklamy świetlne, w których toną miasta? Zacytujemy tu znowu wyjątek z książki Iljina:

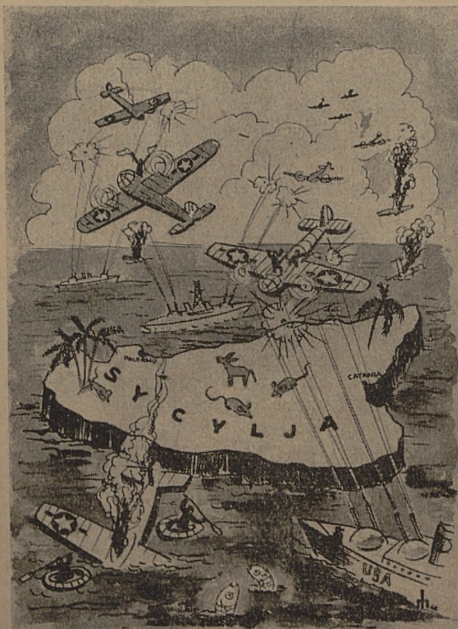
„Miliony ton surowca i paliwa, miliony dni roboczych traci się tylko na to, żeby zmusić ludzi do kupowania tego, co im jest niepotrzebne. Pracę ludzką marnuje się, ma się za nic".

A wszystko dlatego, że niewolnicy mechaniczni należą do mr Foksa i mr Poksa, a nie do robotników. Mr Foksowi i mr Poksowi wszystko jedno, co robić, byle tylko robić pieniądze. Po co mr Foks buduje fabrykę kapeluszy? Czy po to, żeby robić kapelusze?

Wcale nie, ale po to, żeby robić pieniądze. Dla mr Foksa każda fabryka — to fabryka pieniędzy, fabryka zysku.

I robotnik dla mr Foksa, to nie robotnik, nie człowiek, ale maszyna do dostarczania zysku. Maszynę z żelaza oszczędza się i nie obciąża się jej nadmiernie pracą, bo przecież kosztuje ona dużo. A maszyna-człowiek nic nie kosztuje, maszyna-człowiek w fabryce amerykańskiej pracuje zawsze ponad miarę. Jeśli się żywa maszyna zużyje, opadnie z sił — precz z nią, znajdą się inni.

W czasie lądowania na Sycylii 23 samoloty ze spadochroniarzami strąca własna artyleria amerykańska



Stewart Chase mówi, że robotników starszych ponad lat 40 do fabryk się nie przyjmuje. Czterdziestoletni robotnik amerykański jest już starcem.

W Ameryce maszyna dla robotnika jest nie pomocnikiem, nie przyjacielem, lecz wrogiem. Każda nowa maszyna, każdy nowy wynalazek wyrzuca tysiące robotników na bruk.

Powróćmy jednak do zagadnienia, postawionego na początku artykułu: czy USA mogą produkować planowo? Amerykanie zastanawiali się nad tym już dawno. Jedna z nowojorskich gazet zamieściła artykuł pana Shermana. Pisze on:

„Jeżeli za pomocą przewidującego planowania gospodarczego państwu radzieckiemu udało się podnieść poziom życiowy swej ludności, to czy nie okaże się możliwe, by narody Zachodu również zastosowały tę nową zasadę planowania do swego własnego, zupełnie odmiennego systemu i osiągnęły takie same rezultaty?... Świat zachodni powinien stworzyć sobie lepiej zorganizowany mechanizm gospodarczy, który by mógł dać więcej niż oczekuje Rosja od urzeczywistnienia swoich planów, a jednocześnie by był w zgodzie z naszymi własnymi tradycjami i porządkami".

Wyczerpującą odpowiedź na to daje mu Iljin:

„Mr Sherman i wraz z nim wielu innych Amerykan pragnie wziąć nową zasadę planowania i przystosować ją do starego systemu kapitalistycznego, nie tykając jego tradycji i obrządków".

Czy jest to możliwe? Czy można do fundamentów przebudować dom, nie ruszając z miejsca mebli i nie zdejmując ze ścian obrazów?

Jest to naturalnie niemożliwe. Co bowiem proponuje mr Sherman? Proponuje zmusić mechanizm gospodarczy zachodniego świata, by pracował według planu. Ale czy istnieje taki jednolity światowy mechanizm gospodarczy? Nie. Jest bardzo wiele wielkich i drobnych mechanizmów, wielkich i drobnych przedsiębiorstw. Pracują one na swoją rękę i bez ładu, jak stare zegary w warsztacie zegarmistrza. Setka złych mechanizmów nie stworzy jednego dobrego. Żeby ulepszyć światowy mechanizm gospodarczy, trzeba go najpierw zbudować. Trzeba odebrać mr Foksowi i mr Poksowi wolność rządzenia się po swojemu i połączyć wszystkie fabryki świata w jedną wielką światową fabrykę, pracującą według jednolitego ścisłego planu.

A to będzie już złamaniem tradycji i porządków świata zachodniego.

A następnie, kto będzie gospodarzem tego przedsiębiorstwa światowego? Kto będzie kierował pracą tego mechanizmu w interesach całej pracującej ludzkości, a nie w interesach poszczególnych ludzi, albo grupy? Takim gospodarzem może być tylko cała ludzkość pracująca, ale nie kapitaliści, nie mr Foks i mr Poks. Przecież to takie jasne. Mr Foksa albo mr Poksa nic nie obchodzi ludzkość. Ich celem jest nie wytworzenie rzeczy potrzebnych ludziom, lecz zysk. Czy budują oni fabryki po to, by każdy człowiek na świecie miał wszystko co mu jest potrzebne? Wcale nie. Gdyby to było ich celem, nie mogłoby być nawet mowy o kryzysie światowym, o nadprodukcji towarów. Na świecie jest dwa miliardy ludzi. Z tych dwóch miliardów ogromna większość nie ma nawet najpotrzebniejszych rzeczy. Ale kapitaliści wcale nie dbają o to, by każdy człowiek miał to, co mu jest potrzebne. Wytwarzają towary nie dla tych, komu te towary są potrzebne. Lecz dla tych, kto może je kupić. Dlatego też dochodzi od czasu do czasu do nadprodukcji towarów i do kryzysu, bo ludzi, którzy mogą kupować towary, nie jest wcale tak wiele. Większość ludzi żyje w nędzy, i będzie to trwało dopóty, dopóki gospodarką będą rządzili kapitaliści.

„Żeby planować w interesach całego społeczeństwa, żeby zlikwidować bezład i nieporządek, które (według słów samego mr Shermana) panują w świecie zachodnim, trzeba żeby gospodarzem świata była cała ludzkość pracująca, a nie mr Foks i nie mr Poks.

Ale żeby zjednoczyć wszystkie przedsiębiorstwa świata, trzeba z początku znieść system kapitalistyczny. Nie można socjalistycznego sposobu planowania zastosować do systemu kapitalistycz-

nego. Jeżeli wsadzicie na konia motor samochodowy, to jeszcze przez to koń nie stanie się samochodem".

Przyjrzyjmy się teraz sprawie, która nas najbardziej ciekawi: jak wygląda produkcja lotnicza w ustroju kapitalistycznym? Rozpatrzmy ją znowu na przykładzie USA.

Przed wojną przemysł lotniczy USA stał na 41 miejscu pod względem wartości produkcji. Znaczy to, że kapitalistom bardziej opłacało się wytwarzanie kapeluszy, perfum i zapalniczek niż samolotów, które przecież mogły służyć do podniesienia poziomu tecnicznego i obronności kraju.

Wojna zastała USA zupełnie nie przygotowane do walki. Na bombardowanie Pearl Harbour przez Japończyków nie było czym odpowiedzieć. Tym bardziej nie było czym walczyć, że bezpośrednio przed wojną pan Douglas, prywatny właściciel wielkiej firmy lotniczej, sprzedał cały szereg samolotów i patentów Japonii. Bardziej interesowały go zyski niż dobro własnego kraju.

Ale już w czasie wojny produkcja samolotów zaczęła przynosić wielkie zyski. Szeroką rzeką popłynęły kapitały do fabryk lotniczych i kapitaliści, którzy przedtem robili kapelusze, poczęli na gwałt robić samoloty. Dolary! dolary! dolary!

Każda fabryka produkuje inny typ, inny silnik, inne uzbrojenie. Ale przecież maszyna jeszcze nie oblatana! Przecież nie wiemy czy nadaje się do walki!

To nic! Życie człowieka, życie amerykańskiego pilota jest tanie. Grunt to dolary!

Silnik „Tomahawka" staje na dużych obrotach i maszyna wali w dół. Piloci nie chcą na „Aircobra" startować do walki. Angielski „Spitfire" nie wytrzymuje ostrego nurkowania — gną się płaty. Zaopatrzenie nie nadąża wymieniać zatartych silników. Tony różnych części zapasowych do setek różnych maszyn absorbują transport. W czasie lądowania na Sycylii 23 samoloty ze spadochroniarzami strąca własna artyleria amerykańska, nie mogąca się połapać w olbrzymiej ilości różnych sylwetek maszyn...

Nie wiemy wszystkiego, gdyż USA nie lubi sobie robić tego rodzaju reklamy, ale sześciokrotny pożar komunikacyjnych DC-6 w powietrzu i wycofanie ich z linii, zakaz lotów na „Constellation" (obydwa wypadki już po wojnie) mówią same za siebie.

Gdy tylko minęła wojna, skończyły się złote interesy fabrykantów samolotów. W roku 1946 wartość produkcji lotniczej spadła z 16 000 milionów dolarów do 1 000 milionów dolarów. 1 850 000 robotników przemysłu lotniczego idzie na bruk i zostaje bezrobotnymi nędzarzami. Lecz kapitaliści muszą choć w części ratować swe zyski. Co robią w tym celu?

Po pierwsze, trzeba zniszczyć samoloty wyprodukowane w czasie wojny. Mogłyby one jeszcze pełnić służbę w gospodarce narodowej, mogłyby być użyte do celów pokojowych, ale to przecież nie przynosi zysków fabrykantom! Wobec tego buduje się specjalne maszyny do cięcia, rozbijania i niszczenia. Setki i tysiące maszyn przekształca się w szmelc.

Część maszyn trzeba sprzedać! Kapitał amerykański podsyca wojnę w Chinach i na Malajach, sprzedaje bombowce i myśliwce do Grecji i Turcji, do Egiptu i Palestyny. Krew walczących o niepodległość narodów przemienia się w złoto dla fabrykantów broni.

Nikt na świecie nie chce wojny. Ale jeśli ludzie nie będą myśleć o wojnie, to komu potrzebne samoloty? I znowu sprzedażne amerykańskie gazety i radio, będące w rękach kapitalistów, grożą i straszą wojną. W tej atmosferze łatwiej będzie przekupnym senatorom parlamentu USA przeprowadzić ustawę o wielkich zamówieniach na bojowe samoloty, łatwiej będzie zatwierdzić budżet wojskowy, który pożera prawie połowę całego budżetu Stanów. To nic, że co czwarte dziecko w Nowym Jorku przymiera głodem, że miliony bezrobotnych żyje w nędzy, że 30% domów w Ameryce nie ma kanalizacji, że około 20% obywateli USA to analfabeci, grunt, by dolary poszły do kieszeni fabrykantów.



...sześciokrotny pożar samolotów komunikacyjnych DC-6 w powietrzu i wycofanie ich z linii — mówią same za siebie

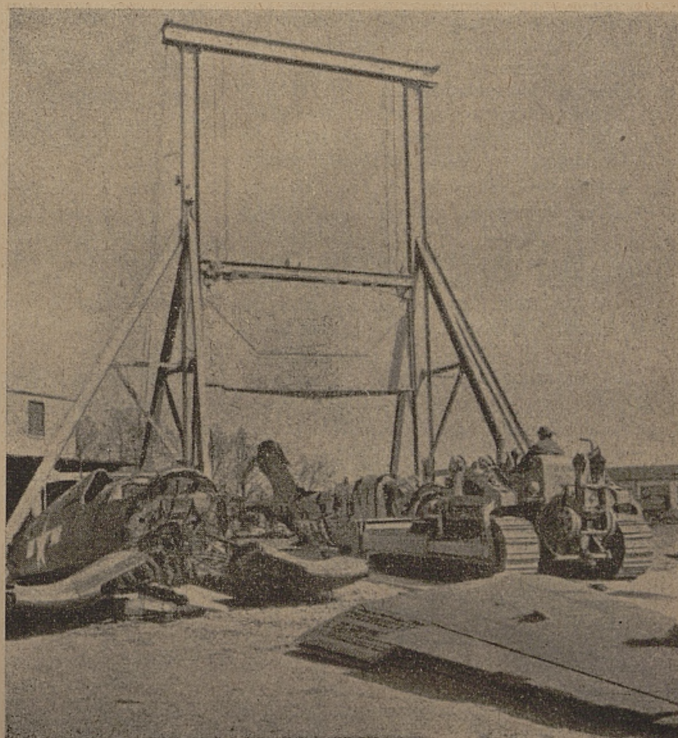
Trzeba, kochany Kolego, umieć spojrzeć na świat widzącymi oczyma. Wielu jeszcze młodych chłopców ulega bezczelnej propagandzie USA. Wielu jeszcze sądzi, że piękny kolorowy obrazek i setki różnych typów maszyn — to potęga lotnictwa.

Niewielu jeszcze stosunkowo z Was zdaje sobie sprawę, że większość z tych maszyn to prototypy, które nie nadają się do eksploatacji, niewielu wie, że z dziesiątków amerykańskich helikopterów zaledwie dwa zdały egzamin w czasie prób w locie i to nie na „celująco".

Wiem, że teraz, po tym co przeczytałeś, zastanowisz się poważnie nad tym jak być powinno, jak ma wyglądać naprawdę silne lotnictwo, jak trzeba to lotnictwo zbudować u nas w Polsce.

Pomyśl i zrób swój plan. A za tydzień zestawisz go z tym, co przeczytasz w następnym moim artykule. Sądzę, że wiele rzeczy już zrozumiałeś i poglądy nasze będą zgodne.

W USA buduje się specjalne maszyny do cięcia, rozbijania i niszczenia samolotów



• MODEL •
SZYBOWIEC • SAMOLOT

RUDOLF URICH, por. obs.



— Czugunow pojął istotę walki powietrznej — rzekł w rozmowie z kolegami dowódca eskadry myśliwców o młodym pilocie ostatnio przybyłym na front stalingradzki. — Każda walka, walka powietrzna zaś szczególnie wymaga artyzmu".

— Cóż to takiego artyzm walki? — padło pytanie.

— Co to jest artyzm? Objaśniłbym to tak: Historyjkę o malarzu Repinie słyszeliście? Nie?

— Podchodzi raz Repin do jednego ze swych uczniów. Patrzy. Portret narysował wiernie. Każda kreska, każdy cień na swoim miejscu. Wszystko skopiowane niby to dobrze, a portret martwy i dlatego niepodobny do modelu. Repin wziął ołówek i dodał kilka kresek. Portret od razu ożył. Nadzwyczajne — zachwycał się uczeń — o włos tylko zmienił, a już zupełnie inaczej wygląda.

— Właśnie to „o włos"! W tym kryje się artyzm. I u Czugunowa wszystko jest prawidłowe — ciągnął dalej dowódca. — Robi w locie to samo, co i wszyscy inni, to samo i jeszcze „o włos" coś więcej, coś po swojemu, po mistrzowsku. W każdym jego ruchu wyczuwa się doskonałą technikę. Czy widzieliście jak on startuje na alarm? Można nie pytać, czyj to samolot, od razu poznać go po locie.

— On wyczuwa powietrze — dodał ktoś. — To przecie były szybownik. A kto nauczył się dawać sobie radę bez silnika, cenić sekundy, ten czuje się w powietrzu jak ryba w wodzie. Szybownictwo—to wspaniała szkoła dla pilota. Tam, na szybowcu wyrobić można w sobie to „o włos", to, czego nie opiszą żadne instrukcje.

* * *

Rok 1935. Wiktor Czugunow, młody entuzjasta lotnictwa, zapamiętale czyści swój U-2 na lotnisku aeroklubu w Gorkim i nastawia ucha na podniecające nowiny. Jego rodak Czkałow ma dokonać rekordowego przelotu. A rekordy lotnicze, to namiętność Wiktora Czugunowa.

Pewnego dnia zainteresował go stojący na lotnisku szybowiec. Wkrótce zaznajomił się z instruktorem, stał się czynnym członkiem sekcji szybowcowej aeroklubu. Wkrótce już Czugunow lata samodzielnie na szybowcach.

...Niezrównane chwile pierwszego lotu. Wokół cisza i przepaść nieba. Na najmniejsze drgnienie sterów czuły szybowiec reaguje momentalnie. Rzekłbyś skrzydła urastają człowiekowi, jego marzenia i myśli też stają się skrzydlate.

Czugunow — człowiek, którego przeznaczeniem jest powietrze — jak mówili o nim koledzy — sam zostaje instruktorem szybowcowym. Kształci dziesiątki zwolenników tego sportu — przy tym sam doskonali się ciągle.

Pewnego dnia poczuł, że lot wychodzi mu szczególnie pomyślnie. Szybowiec „Standart" słuchał najmniejszego nacisku rąk, odpowiadał na najlżejsze drgnienie ciała. To poderwawszy nos, gwałtownie prze w górę, to płynnie wchodzi w głęboki skręt, nieoczekiwanie wali się, spada tylko sekundę, bo już napotkawszy prądy wznoszące, nabiera wysokości i leci po prostej.

— Chciało mi się śpiewać — zwierza się Czugunow przyjaciołom, gdy wreszcie ląduje po czterech i pół godzinach lotu.

Był to już drugi krajowy rekord, osiągnięty przez Wiktora Czugunowa. Pierwszy ustalił na szybowcu „US-4", pozostając „aż" 40 minut w powietrzu. Nie zapominajmy, że były to pierwsze lata lotnictwa sportowego. Dopiero wprowadzono szybownictwo jako podstawowe ogniwo do systemu szkolenia pilota.

Od modelu do szybowca, od szybowca do samolotu.

* * *

Rok 1940. Wiktor Czugunow, dawny instruktor szybowcowy aeroklubu gorkowskiego, w dowód uznania dla jego pracy został wysłany do szkoły pilotów w Uljanowsku. Później jako instruktor-pilot silnikowy szkoli nowe kadry w rodzinnym aeroklubie. W tej pracy ponownie zasłużył na wyróżnienie: jako przykładny instruktor, skierowany zostaje do szkoły pilotów myśliwców.

Wojna przerwała normalną pracę. Doskonalić się mógł Czugunow dopiero w lotach bojowych nad Stalingradem. Tutaj zaczął on swą praktykę bojową, tu w rosnącej ilości lotów zbijał faszystowskich bandytów, tu nabierał swego artyzmu.

* * *

Wojska niemieckie dzięki ciężkiemu znojowi żołnierza, dzięki poświęceniu i wysiłkowi całego społeczeństwa radzieckiego odrzucone znad Wołgi nad Dunaj. Bohater stalingradzkich bojów, kapitan Czugunow, dowódca eskadry myśliwców, osłaniających działania samolotów szturmowych, kończy odprawę przed wylotem:

— ...Więc pamiętajcie, będziemy „chodzili prawym kręgiem", a wy na szturmowcach lewym — naprzeciw sobie, w ten sposób nie dopuścimy „fryców"...

...Już w dole widać cel — przeprawy na Dunaju. „Iły" biorą się do roboty. Czugunow pozostawił cztery myśliwce wyżej, a sam z towarzyszącym opuszcza się.

Niemcy nie dali na siebie długo czekać. Jeden z grupy nadlatujących Messerschmittów stara się zajść w ogon „Iłowi". Czugunow zjawia się za Niemcem.

Bój powietrzny, to bój na niespotykanych nigdzie szybkościach wzajemnego zbliżenia. O zwycięstwie nie decydują tu minuty ani sekundy, lecz chwile; tu należy szybciej nacisnąć pedał, nim myśl dojdzie do świadomości. Ze wściekłą szybkością gna własny samolot, z taką samą wali samolot—cel. Trzeba równocześnie ogarnąć wzrokiem sytuację, położenie towarzyszy, przyrządy pokładowe i celownik.

I mimo to wystarcza Czugunowu tylko kilka pocisków, aby spowodować eksplozję Messerschmitta. Inne samoloty niemieckie znikły, równie szybko, jak przedtem nagle się pojawiły.

Zadanie wypełnione. Wszystkie szturmowce bezpiecznie wylądowały. Za nimi wracają myśliwce. Na maszynie Czugunowa, oprócz numeru 02, jaskrawo lśni napis: „Podarunek od kołchoźnika Własienko". Bohater dwustu pięćdziesięciu wylotów bojowych, myśliwiec, który zestrzelił szesnaście Messerschmittów, lata na maszynie ufundowanej przez człowieka ciężkiej pracy.

* * *

Dziś, dawny szybownik, potem myśliwiec, weteran wojny o wolność, o prawo do pracy i nauki dla wszystkich, o to, aby każdy mógł latać, major Czugunow z dumą wskazuje na złotą gwiazdę Bohatera Związku Radzieckiego, ordery Lenina, Aleksandra Newskiego, Czerwonego Sztandaru, Czerwonej Gwiazdy i powtarza nam słowa: model — szybowiec — samolot.



Jak grom z jasnego nieba zjawiła się pomoc w postaci „Jaków". Szły jeden za drugim z lekkim spiętrzeniem w prawo. Huraganem wpadły pomiędzy wijące się i kotłujące w powietrzu maszyny. Zagrzmiały działka — wytrysnęły smugi, znaczące tor pocisków karabinowych.

Walka przybrała charakter licznych pojedynków. Radzieccy piloci wnieśli do walki nowy zasób energii. Przyśpieszyli tempo tej szaleńczej, grzmiącej strzałami i wyjącej silnikami „karuzeli".

Niemców jest dużo. Silna koncentracja Messerschmittów. Zwyciężyć można tylko lepszą taktyką i większą odwagą.

Pomimo przeważających sił przeciwnika, „Jaki" odznaczają się większą inicjatywą, narzucają Niemcom swój sposób walki i w pełni wykorzystują manewry w płaszczyźnie pionowej.

W słuchawkach trzaski — istna wieża Babel. Padają rozkazy i ostrzeżenia: głosy chrapliwe, ostre, podniecone walką, przepojone wściekłością lub strachem.

Jastroń, pilot czołowy trójki „Jaków", obliżuje suche wargi. Na chwilę wstrzymuje oddech.

— Teraz!... — Czuje wstrząs jazgoczących kaemów.

— Psiakrew!... — Niemiec zwrotem uchyla się od obstrzału i nabiera wysokości. Jastroń raz po raz odwraca głowę — pilnuje ogona.

Na dole miga w głębokim skręcie jakiś samotny myśliwiec szwabski.

— Za nim! — „Jak" gna jak kula, przewaga wysokości robi swoje. Messerschmitt szybko rośnie w celowniku.

Krótka seria... Smugi pocisków krzyżują się i otulają kabinę pilota. Messerschmitt podskakuje jak oparzony. Przerażony pilot rzuca maszynę w gwałtowny wiraż.

„Jak" wali tuż za nim w duszonym skręcie.

— Krótka seria... Poprawka...

— Jastroń — ogon! — ostrzega głos kolegi.

Odruchowy rzut oka do tyłu. Czarny łeb Messerschmitta tuż... tuż...

Bębni po skrzydłach „Jaka" celna seria.

Zimny pot... Kurczowe ściągnięcie steru... Zwrot... „Jak" wyje na pełnych obrotach nabierając wysokości.

Szybkość jest ogromna. Siła odśrodkowa coraz bardziej wgniata pilota w siedzenie. Jakiś potworny ciężar kładzie się na ciało. Cały świat: słońce, niebo, ciemna płachta ziemi — wirują z szaloną szybkością, zlewają się w jedną szarą masę.

Nagle wszystko się zmienia, ciemnieje — na oczy zapada czarna płachta zamroczenia.

Postać pilota kuli się, głowa opada w dół. Jastroń jak najsilniej przyciska podbródek do klatki piersiowej — łagodząc tym zamroczenie.

Powoli odzyskuje wzrok. Siła odśrodkowa przestaje ciążyć. Kabinę „Jaka" zalewa oślepiający potok promieni słonecznych. Maszyna mknie w sam środek ognistej tarczy.

Skręt w lewo... Setki stóp poniżej dwa Messerschmitty kręcą się za samotnym „Jakiem", jak pies za ogonem.

Energiczny ruch sterami i maszyna wali pionowo w dół. Strzałka szybkościomierza wskazuje zawrotną szybkość. Stery twardnieją...

Powoli, najpierw fletnerami a później sterem, Jastroń wyciąga maszynę i wytraca stopniowo olbrzymią „jazdę".

Atakowany „Jak" jest tuż nad ziemią. Wymyka się z obstrzału Messerschmitta żmijkowatymi skrętami. Drugi czyha wyżej, by w odpowiednim momencie wykończyć ofiarę. Na niego wali się z góry maszyna Jastronia.



6

Rośnie w celowniku czarny krzyż na kadłubie Niemca... W pierścieniach zjawia się garb kabiny pilota... Jastroń naciska spust...

Messerschmitt kołysze się gwałtownie, przewala na skrzydło... Tuż pod nim ziemia... Błysnęło, wykwitnął grzyb dymu i pyłu... Koniec...

Rzut oka na masę płomieni, które przed kilkoma sekundami stanowiły groźną maszynę nieprzyjaciela, i uwaga pilota skupia się na drugim Messerschmitt'cie.

Szwab wyciąga do góry, korzystając z przewagi swojego samolotu na tej wysokości.

Na moment celownik Jastronia chwyta jego sylwetkę. Naciśnięty spust odpowiada krótką serią i milknie...

Nie odrywając wzroku od siatki celownika, ręka nerwowo naciska spust raz, drugi — nic!

Odruchowy rzut okiem na bezpiecznik— w porządku.

— Zacięcie? Ręka szarpie za dźwignię przeładowującą w powietrzu działko i kaemy — nie, to niemożliwe...

— Amunicja?

Dopiero teraz do świadomości pilota przenika fakt, że w zapale walki wyczerpał cały jej zasób.

Cudów nie ma. a Niemcy nie są czarnoksiężnikami, by natychmiast odgadnąć, że przeciwnikowi zabrakło pocisków. Przez umiejętne manewrowanie, a nawet zajadłe atakowanie, naturalnie na „martwe pola", można ich długo zwodzić.

Po niebie pomiędzy walczącymi maszynami ugania się bezbronny „Jak". Atakuje z jeszcze większą natarczywością, robi wywroty, uniki, bojowe zwroty. Idą za nim strugi nieprzyjacielskich pocisków.

To pozoruje panikę, to popełnia kardynalne błędy w pilotażu, ucieka nurkując, co jest niedopuszczalne, gdyż grozi natychmiastowym zestrzeleniem. Tak lawirując podprowadza Niemców na „strzał" kolegom, osłonie bezpośredniej, strzelcom tkwiącym w wieżyczkach „Iłów".

Jastroń dobrze wie, że wszystko ma swój kres. Można „kiwać" część Messerschmittów tylko przez pewien czas. Aż przyjdzie w końcu moment, że o sekundę spóźniona reakcja, błędne wyliczenie, drobny błąd pilotażowy lub taktyczny stanie się jego zgubą...

Ale nagle od dowódcy osłony myśliwskiej pada sygnał: „Zbiórka". Najwyższy czas!

Obliczając stan paliwa, amunicji i biorąc pod uwagę odległość dzielącą maszyny w rejonie walki od lotniska, zadecydował, że trzeba przerwać walkę.

Jeden za drugim piloci wykonują manewrowanie stosownie do sytuacji, w jakiej się w danym momencie znajdują. Zbierają się w klucze — a stopniowo w większe zgrupowania.

Maszyny windują się na wysokość nakazaną przez dowódcę. Wszystko to odbywa się szybko, sprawnie i pod osłoną wydzielonego klucza, lecącego na większej wysokości.

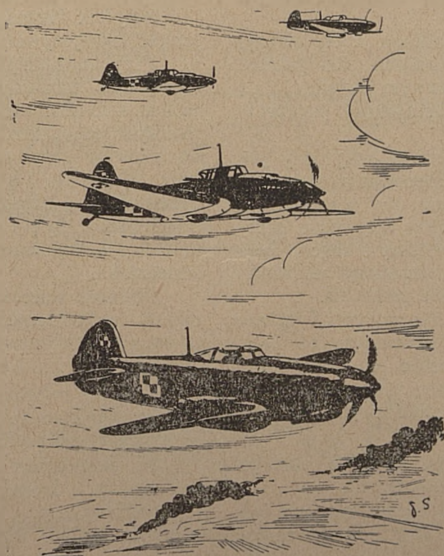
Messerschmitty uwijają się jak w ukropie, lecz sprawne szyki „Jaków" drogą skoordynowanych działań par kluczy mocno utrudniają nieprzyjacielowi wykorzystanie przewagi liczebnej.

Podczas nabierania wysokości przez poszczególne zgrupowania, „Jaki" pełniące rolę osłony panowały wysokością nad wszystkimi maszynami niemieckimi uniemożliwiając im pełną swobodę manewrowania, specjalnie w płaszczyźnie pionowej. Ciągła obawa przed atakiem z góry nękała ich i odciągała uwagę od pojedynczych maszyn, dążących w rejon zbiórki. Szyk powietrzny sformowany — kierunek: linia frontu i własne lotniska.

Zadanie zostało wykonane celująco przy stosunkowo małych stratach własnych.

Potężna pancerna kolumna wroga nie doszła do miejsca swego przeznaczenia.

(Koniec)



RADZIECKI MODEL WYCZYNOWY

G. MIKLASZEWSKI

Model, który zamieszczamy, zbudowany został latem 1944 r. i po niewielkich poprawkach osiągnął ładne wyniki lotu.

Sprawdzono na nim niektóre postulaty teoretyczne i wypróbowano rozwiązania konstrukcyjne, dotychczas nie stosowane w praktyce modelarskiej w ZSRR.

Tak więc np. sprawdzono wzór na obliczenie śmigła, na wyznaczenie rozmiarów statecznika kierunkowego, jak również wypróbowano składane śmigło o szerokich łopatkach i dużej średnicy, chowane dwukołowe podwozie, podwójny statecznik kierunkowy i rozpórkowy kadłub.

Wszystkie te szczegóły konstrukcyjne zdały całkowicie egzamin i można je naprawdę polecić.

Jeśli chodzi o proporcje geometryczne, model przedstawiony na naszym planie odpowiada wymaganiom regulaminu FAI.

Najtrudniejszą w budowie częścią modelu jest kadłub. W naszym modelu posiada on konstrukcję prostokątnej, wzmocnionej rozpórkami kratownicy. Ze względu na to, że silnik gumowy przesunięty jest nieco ku górze, górna para podłużnic posiada przekrój 3 × 3 mm. Dolne podłużnice, wytrzymujące mniejsze obciążenie, posiadają w przedniej części przekrój 2,5 × 2,5 mm, przy ogonie zaś 2 × 2 mm. Wszystkie rozpórki posiadają przekrój 2 × 2 mm.

Z początku montujemy dwie boczne kratownice, które tworzą kadłub. Montaż przeprowadzamy po prostu na planie modelu.

Dane modelu

Rozpiętość 1,4 m; wydłużenie 9,3; powierzchnia płata 0,21 m²; profil NACA 6412; kąt montażowy skrzydła +6°; średnica śmigła 0,5 m; skok względny 1,3; przekrój silnika gumowego 1,24 cm²; długość silnika gumowego 1,11 m; powierzchnia statecznika 0,0695 m²; współczynnik stateczności A = 1,02; powierzchnia stateczników kier. 0,0295 m²; ilość nakręceń silnika gumowego 515 obr.

Dane wagowe

Skrzydło 0,050 kg, kadłub 0,080 kg, guma 0,120 kg, śmigło 0,0.0 kg, podwozie 0,020 kg, opierzenie 0,025 kg; ciężar w locie 0,325 kg; ciężar względny silnika gumowego 0,369, obciążenie płata 1,55 kg/m².

Właściwości lotne (wg obliczenia)

Pułap 50 m; długość lotu 700 m; czas lotu 2 min. 20 sek.; szybkość pozioma 5 m/sek; doskonałość lotu ślizgowego 9.

Budowa modelu

Podłużnice, uprzednio lekko wygięte nad płomieniem, przymocowujemy szpilkami do stołu, następnie przecinamy rozpórki, ustawiamy je na miejsca i nakładamy po kropli kleju na złącza. Ażeby kratownica nie przykleiła się do rysunku, podkładamy pod każdy węzeł po kawałeczku papieru.

Po wyschnięciu kleju zdejmujemy kratownicę i na tym samym rysunku montujemy drugą.

Przednią wręgę, stanowiącą zakończenie kadłuba z tej strony, ustawiamy pod kątem 87° w stosunku do osi kadłuba, jeśli patrzeć nań z góry. Skos winien być w prawo przy prawym śmigle.

Na tylnym końcu podstawki montażowej ustawiamy poprzeczkę, która stanowi zakończenie kadłuba.

Montaż kabinki i centralnego węzła przeprowadzamy, gdy gotowe są już skrzydła. Ustawiając łoże dla zamocowania skrzydeł, sprawdzamy jego pochylenie ku tyłowi — winno ono wynosić 6°.

Na miejscu zamocowania podwozia ustawiamy listewkę o przekroju 8 × 1,5 mm, do której przymocowujemy nitką i klejem dwie rureczki aluminiowe. Kierunek osi rureczek ustalamy doświadczalnie, wstawiając w nie pręciki, imitujące golenie podwozia.

Przekręcając rureczki (dopóki klej jeszcze nie zastygł) i zginając pręciki osiągamy ściśle równoległe położenie płaszczyzn kół pod wozia do płaszczyzny symetrii modelu, oraz takie ich ustawienie, ażeby po schowaniu podwozia nie przeszkadzały sobie wzajemnie.

Kiedy klej już wyschnie, wyjmujemy ostrożnie pręciki, a według nich wykonujemy golenie podwozia.

Model ląduje ze schowanym podwoziem, na kadłubie, dlatego przednią część kadłuba pokrywamy papierem dwukrotnie.

Podwozie utrzymuje — zarówno w stanie wypuszczonym jak i schowanym — amortyzator, ciągnący goleń w górę. Punkt zamocowania amortyzatora należy wybrać tak, by po podniesieniu modelu, podwozie pozostawało bądź to wypuszczone, bądź też schowane.

Chowanie podwozia odbywa się na skutek parcia prądu powietrza (w czasie lotu) na zasłonki, zakrywające komorę podwozia. Działanie mechanizmu można sprawdzić dmuchnąwszy z przodu na zasłonkę.

Przy napotkaniu na przeszkodę podczas rozbiegu podwozie może się oczywiście schować za wcześnie. Ponieważ jednak przy takim uderzeniu model musi podskoczyć, co jest możliwe tylko wtedy, gdy osiągnął on już dostateczną szybkość — start odbywa się bez przeszkód.

Szczególnie starannie należy wykonać łożysko śmigła i przedni grzybek kadłuba. Trzeba pamiętać, że podłużne naprężenie, stwarzane przez silnik gumowy, dochodzi do 9 kg i dlatego celem zmniejszenia tarcia musimy zamontować łożysko kulkowe.

Wał śmigła najlepiej wykonać ze szprychy rowerowej. Nakrętkę opiłowujemy z zewnątrz na kwadrat, wstawiamy tulejkę śmigła i zamocowujemy klejem. Można wtedy z łatwością śmigło zdjąć z wału. Rozumie się, że w ten sposób można zamocować tylko śmigło obracające się w prawo.

Sam haczyk należy owinąć taśmą izolacyjną. Nawijamy silnik gumowy o długości 2,22 m i przekroju 0,62 cm², a następnie przeciągamy go przez przedni haczyk. Obie połowy silnika gumowego przeciągamy przez kadłub i zamocowujemy w tylnej jego części na bambusowym zaczepie o średnicy 4 mm.

Śmigło, pokazane na rysunku, wykonujemy z deski lipowej o grubości 45 mm. Jeśli nie uda nam się zdobyć takiej grubej deski, można skleić klocek z kilku cieńszych deseczek po uprzednim dokładnym dopasowaniu ich do siebie. Całość należy kleić ściśniętą mocno śrubami stolarskimi.

Ażeby obie łopatki miały ściśle jednakowe kąty nastawienia, wykończenie śmigła przeprowadzamy według szablonu, ustawionego na tej samej podstawce co pionowy drut, na który nadziewamy śmigło do obróbki. Kiedy śmigło jest już wykończone i wyważone, nadziewamy w środkowej części opływowy kołpak, wyklejony na drewnianym szablonie z papieru.

Łopatki odcinamy dopiero wtedy, gdy zawiasy są już dopasowane. Odciąć łopatki można żyletką, zamocowaną w specjalnym uchwycie. Zawiasy muszą być wykonane jak najbardziej starannie z blaszki żelaznej lub mosiężnej. Pętelki najlepiej jest oblutować cyną, ażeby się nie rozluźniły.

Całkowicie już wykończone śmigło można pomalować i pokryć lakierem.

Ostatnią operacją jest regulacja sprężyny, która zatrzymuje śmigło do składania. Wyciągając ją lub, na odwrót, odcinając zbyteczną część dochodzimy do tego, by podawała ona wał śmigła w przód, wtedy gdy zaczną rozkręcać się pierwsze węzełki.

Sztyfcik hamujący powinien być wstawiony tak, ażeby łopatki śmigła zatrzymywały się w położeniu poziomym.

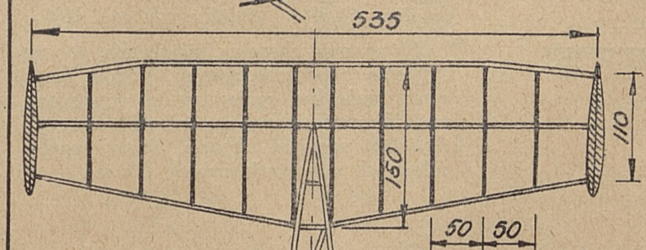
Przy budowie skrzydła należy zwrócić uwagę, aby zakończenia dźwigarów pasowały do łoża na kadłubie. Koniec dźwigara powinien szczelnie wchodzić w łoże, aby uniknąć jego połamania przy twardym lądowaniu. U krawędzi spływu skrzydło przymocowuje się do kadłuba przy pomocy krótkich haczyków, które zwalniają się przy uderzeniu. Statecznik przymocowujemy w trzech punktach. Przednie dwa sztyfciki wchodzą w otworki z tyłu ramy kadłuba, trzeci pręcik zgięty, przechodzi przez rurkę, którą zakończony jest kadłub. Urządzenie to pozwala na łatwą zmianę kąta nastawienia statecznika.

Również stateczniki kierunkowe umocowane są na dwóch sztyfcikach, wchodzących w rurki, ustawione na pierwszym i drugim dźwigarze. Wysuwając nieco sztyfcik możemy zmieniać ustawienie statecznika.

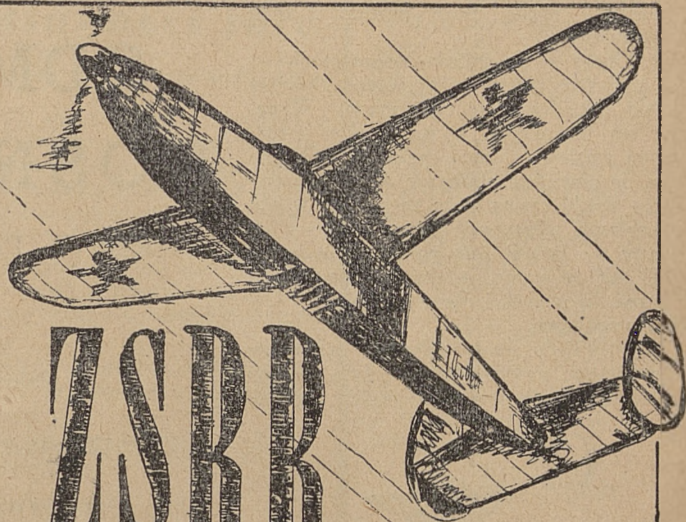
Dla tej regulacji można jeden ze stateczników zaopatrzyć w niewielki ster kierunkowy ze sztywnego papieru. Ster wklejamy w górny tylny wycinek statecznika poza obramowanie statecznika.

Po ukończeniu montażu sprawdzić trzeba jeszcze raz wyważenie modelu. Środek ciężkości powinien się znajdować pod pierwszym dźwigarem. Sprawdźcie działanie wszystkich mechanizmów, a potem dopiero wyruszajcie na próby w locie.

Fragment statecznika wysokości

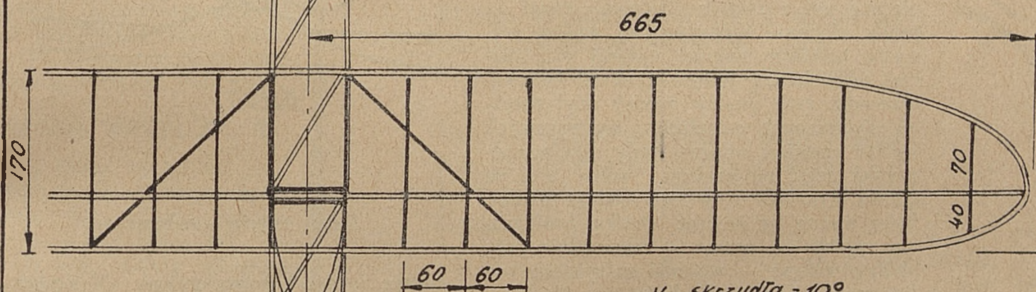


ZSRR

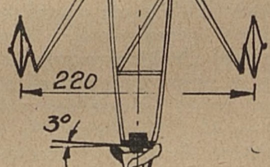


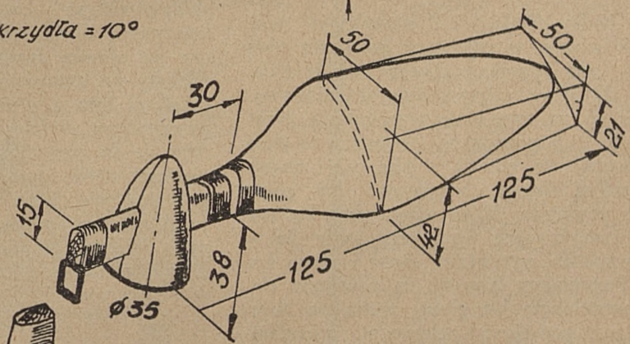
G. Miklaszewski

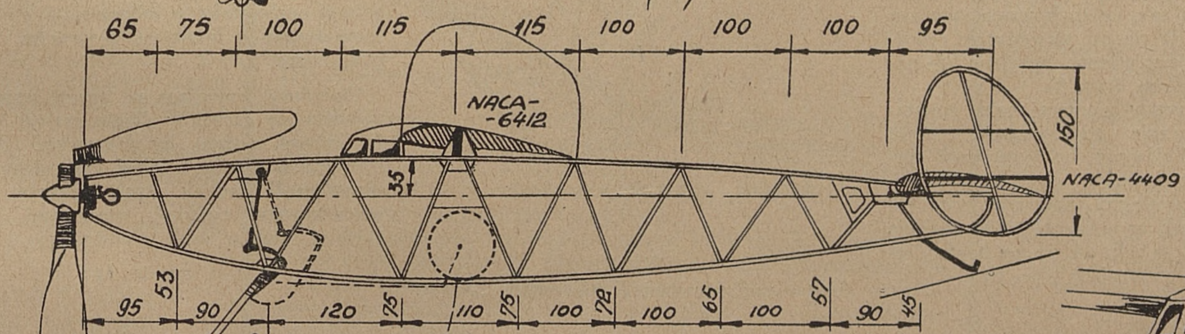
Rozpórki dolne

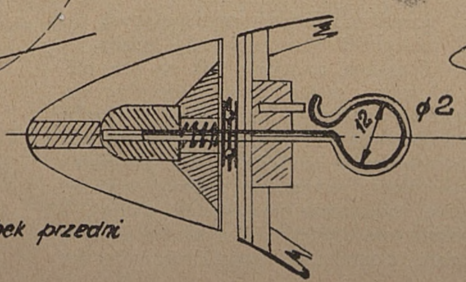


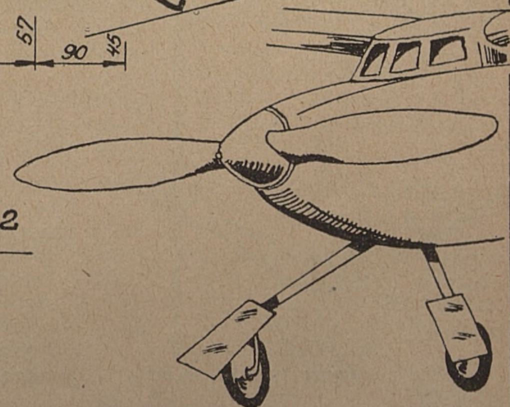
V skrzydła = 10°











RYS. P. ELSZTEIN

BOGACTWO ODMIAN NOŚNOŚCI

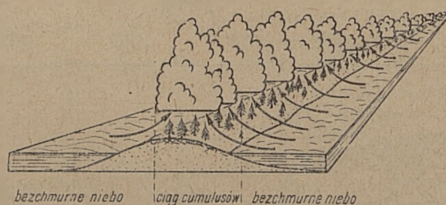
Mgr WŁ. PARCZEWSKI

3

(dokończenie)

TERMIKA WYBRZEŻY

Przy okazji Święta Morza pisaliśmy w 29 numerze SiM-u, że linia brzegowa, rozdzielająca dwa podłoża tak różne pod względem właściwości termicznych i ukształtowania, musi stanowić pas uprzywilejowanej nośności. Wspomnieliśmy również o *wypracowanej termice wybrzeży*. Niezależnie od tej odmiany termiki nadbrzeżnej, konieczne jest zwrócenie bacznej uwagi na prądy pionowe, formujące się wzdłuż półwyspu helskiego, mierzei wiślanej oraz mierzei oddzielającej jezioro Łeba od Bałtyku. Obecność tych prądów znaczy rząd potężnie spiętrzonych cumulusów, występujących bardzo często i wówczas, gdy cała ponadmorska część nieboskłonu wolna jest od chmur (rys. 7). Przy tego rodzaju termice, którą można by nazwać *termiką dwubrzeżną*, istnieją na pewno — szczególnie przy słabym wietrze — warunki sprzyjające wykonywaniu długotrwałych lotów. Kto wie, czy na termice dwubrzeżnej (rys. 8) nie udałoby się Kempównie bić rekordów długotrwałości lotu z równym powodzeniem, jak to czyni na szybowisku górskim — Żarze. Aby się to urzeczywistniło, musimy zagadnieniom lotów żaglowych wzdłuż wybrzeży poświęcić więcej niż dotychczas uwagi, bowiem nasze wiadomości o warunkach lotnych wzdłuż polskich wybrzeży stanowią białą, nie zapisaną kartę, którą należy czym prędzej wypełnić.



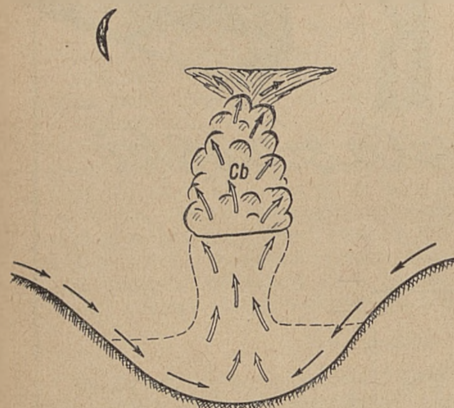
rys. 7
Ciąg cumulusów ponad półwyspem helskim

TERMIKA NOCNA

Termika nocna może powstać w kilku wypadkach:

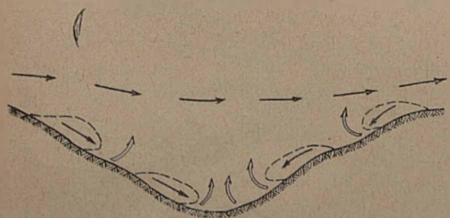
1. Bywa — co prawda bardzo rzadko — że powietrze osiąga równowagę chwiejną dzięki ochłodzeniu w całej masie. Wypadek ten ma miejsce wówczas, gdy temperatura zmaleje w danej części atmosfery na tyle, że powietrze zbliży się do stanu nasycenia, dzięki czemu może się pojawić w nim równowaga wilgotno-chwiejna, którą — jak wiemy — łatwiej jest powietrzu osiągnąć. Jeśli tak się stanie, wówczas w ciągu nocy poczną się pojawiać chmury kłębiaste i kłębiasto-opadowe.

2. Niekiedy front chłodny, przemieszczający się po terenie górzystym, niezbyt dokładnie usuwa powietrze ciepłe z głębokich kotlin górskich. Z nadejściem nocy (a jak wiemy, w powietrzu polarnym noce są na ogół pogodne) zbocza górskie oziębiają się silnie wskutek wypromieniowywania, a co za tym idzie wychładzają przyległe do nich powietrze. Powietrze to staje się stosunkowo cięższe i jako takie zsuwa się wzdłuż zboczy, wypierając ku górze ciepłe powietrze, które zalega dno kotliny. Przy sprzyjających warunkach może się w tym wypadku wytworzyć nawet i nocna burza. Pamiętajmy bowiem, że powietrze ciepłe, wypchnięte ku górze, trafia do świeżych mas powietrza polarnego, posiadających zwykle wyraźnie zaznaczoną równowagę chwiejną tak, że ruch wstępujący raz rozpoczęty może się już samorzutnie rozwijać, dając silnie spiętrzone cumulusy lub nawet cumulonimbusy (rys. 5).



rys. 5
Jedna z odmian termiki nocnej

3. Nocne prądy pionowe mogą powstawać niekoniecznie po przejściu frontu chłodnego. Wystarczy, by w terenach górskich noc była pogodna, aby „krople" wychłodzonego powietrza spływając rytmicznie po zboczach wywoływały słabe (średnio od 0,5 do 0,8 m/sek, ale za to bardzo regularne prądy wstępujące (rys. 6).

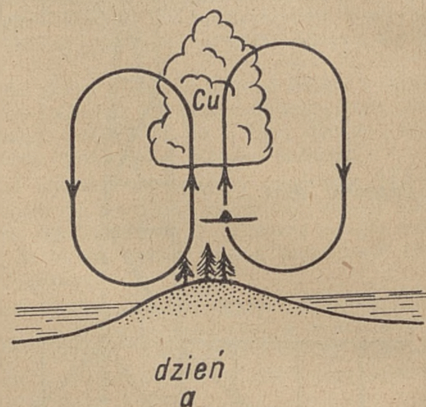


rys. 6
Jedna z odmian termiki nocnej

TERMIKA OCEANÓW

O warunkach lotnych występujących ponad rozległymi obszarami wód trzeba by napisać osobną rozprawę, tak są one różne od tego, cośmy zwykli spotykać wewnątrz kontynentów. Jakże inne jest choćby zapoczątkowywanie prądów wstępujących, owo pobudzanie podłoża. Brak znaczniejszych różnic temperatur uniemożliwia termiczne pobudzanie powierzchni wodnej, a i pobudzanie dynamiczne wykazuje ubóstwo odmian. Pobudzanie dynamiczne może być bowiem zapoczątkowane nieomal wyłącznie w oparciu o falowanie powierzchni wodnej lub w wyniku ssącego efektu wiatru. Odstępstwa od tej zasady mogą być wywołane jedynie przez sztuczne ogniska, jakimi są okręty — swego rodzaju miniaturowe ruchome wyspy — wśród bezmiaru wód. Okręty wyzwalają prądy pionowe dynamicznie — szczególnie gdy płyną pod wiatr — a w niektórych wypadkach mogą stać się źródłem również i termicznych pobudzeń.

Równowaga chwiejna, niezbędna do spotężnienia zapoczątkowanych prądów pionowych, może być naniesiona lub wypracowana. Tworzeniu się naniesionej równowagi chwiejnej sprzyjać będzie szybki napływ chłodnych mas powietrznych, tak jak to ma miejsce i ponad kontynentami. Natomiast wypracowana równowaga chwiejna powstaje — w przeciwieństwie do warunków lądowych — przede wszystkim w wyniku nocnego wypromieniowania ciepła i to z warstwy powietrza o dużej rozciągłości pionowej, dzięki czemu maksimum pojawiania się chmur kłębiastych ponad oceanami występuje w porze nocnej. Wypracowanie równowagi chwiejnej następuje w ten sposób, że w powietrzu morskim zasobnym w wilgoć nawet niewielkie oziębienie (rzędu 2 — 3° C) wystarcza, by doprowadzić powietrze do stanu nasycenia, dzięki czemu w wielu wypadkach następuje zamiana równowagi sucho-stałej w wilgotną — chwiejną (porównajmy z punktem pierwszym „Termiki nocnej").



rys. 8a
Zarys termiki dwubrzeżnej

Cumulusy, formujące się ponad oceanami, układają się często w długie szeregi, poniżej których można by dokonywać długotrwałych przelotów. Piloci szybowcowi nie przemierzyli jednak tych szlaków, powstrzymywani ciężkimi warunkami, jakie stwarza bezmiar wód oceanicznych.

c. d. na str. 540



rys. 8b
Zarys termiki dwubrzeżnej

CORAZ WYŻEJ I DŁUŻEJ

Pomimo że szkolenie w ramach PO „Służba Polsce" zaczęło się dopiero w maju br. — już po niedługim czasie osiągnięto piękne wyniki: np. junak Hołozubiec uzyskał 1 200 m ponad start, junak Luty żaglował przez 2 godziny 37 min.

CZECHOSŁOWACJA

W lipcu br. samoloty Czechosłowackich Linii Komunikacyjnych przeleciały 646 578 km przewożąc przy tym 399 312 kg bagażu.

MAUZOLEUM W CIERLICKU

Przy współpracy Ligi Lotniczej władze czechosłowackie prowadzą w Cierlicku budowę mauzoleum na miejscu katastrofy Żwirki i Wigury. Zdobywcy pierwszego miejsca Challenge'u w 1932 r. zginęli we wrześniu tegoż roku w czasie przelotu, celem którego było złożenie wizyty w Czechosłowacji. Mauzoleum poprzednio ufundowane zostało kompletnie zniszczone przez hitlerowców w jesieni 1939 r.

CZY WIECIE, ŻE...

...z liczby 60 lotnisk, znajdujących się na terenie Hiszpanii, do państwa hiszpańskiego należy tylko 27?

Do kogo należą pozostałe lotniska? O tym mogą coś powiedzieć Amerykanie (zresztą, to tylko formalność, bo wiemy, kto jest faktycznym właścicielem wszystkich 60 lotnisk).

W WALCE O FRANCJĘ

We Francji trwa obecnie strajk powszechny. Niedawno strajkował personel francuskiego towarzystwa lotniczego „Air France". Skutkiem tego cała komunikacja lotnicza na liniach z Paryża została przerwana. Strajk objął 4 000 robotników i urzędników zatrudnionych w służbie ruchu na lotniskach Le Bourget i Orly.

Jak widzimy, wyniki rządów pana Queille nie dają na siebie długo czekać. Strajki rozpowszechniają się na całą Francję i Maroko.

KTO ZARABIA NA „MOŚCIE"?

Prywatne brytyjskie towarzystwa lotnicze, które na początku sierpnia zostały wezwane do udziału w akcji „mostu powietrznego", przewiozły dotychczas do Berlina 2 500 ton towarów. Zyski, jakie już osiągnęły z tych transportów, wynoszą według oficjalnych wiadomości 75 000 funtów szterlingów.

Z ostatniej chwili

Nowy rekord długości lotu

Z szybowiska Żar otrzymaliśmy krótką telegraficzną wiadomość:

Dnia 18 bm. wystartował do lotu rekordowego szybowiec dwumiejscowy typu „Żuraw", pilotowany przez Adama Zientka i Bronisława Żurakowskiego. Lądowanie nastąpiło we wtorek dnia 19 bm. po 23 godzinach, 31 minutach lotu. Tym samym został ustalony nowy rekord Polski, przewyższający prawie dwukrotnie rekord poprzedni.

Należy dodać, że czas na dwumiejscówce był najsłabszą pozycją Polski w tabeli rekordów i wynosił zaledwie 28% rekordu światowego. Obecnie czas nasz w porównaniu z rekordem światowym wynosi 47,3%.

Spośród piętnastu naszych krajowych rekordów szybowcowych siedem zostało ustalonych przez młode szybownictwo Polski Ludowej w latach 1947—48.

W imieniu całej braci lotniczej gratulujemy Wam, Adasiu i Bronku! Czekamy na dalsze telegramy.

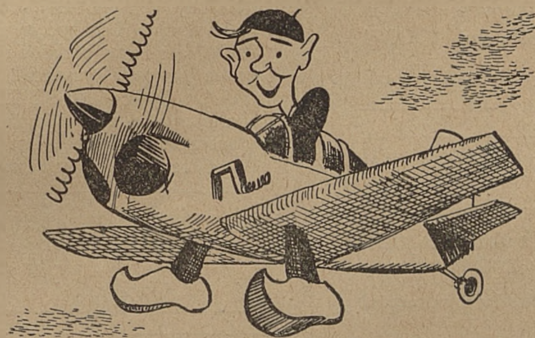
Pomyślnych wiatrów!

ZUCH

Twardy jak stal, lekki jak puch,
Fruwa wysoko pod strop niebieski
Biało-czerwony samolot Zuch,
Plexi radzieckie, a silnik czeski.

Tak się złączyli Lech, Czech i Rus
Nie tylko motor — ale i duch.
Słowiańskie skrzydło, śmigło i mózg.
Zuch!

J. Prutkowski



Do Redakcji SiM-u

W związku z listem ob. Mikołajczyka — modelarza z Sędzisławia — który ukazał się w numerze 40 (120) SiM-u w sprawie modelarni lotniczej LL w Kamiennej Górze — Dyrekcja Okręgowa Ligi Lotniczej we Wrocławiu prosi Redakcję o zamieszczenie na łamach SiM-u następującego wyjaśnienia:

„Chwilowy zastój w pracy modelarni lotniczej LL w Kamiennej Górze został spowodowany zmianą składu Zarządu Obwodowego Ligi Lotniczej oraz ustąpieniem dotychczasowego Prezesa, ob. wicestarosty Wojtkiewicza, który został przeniesiony na równorzędne stanowisko do Wołowa.

Dyrekcja Okręgowa Ligi Lotniczej zapewnia modelarzy w Kamiennej Górze, że w najbliższym czasie modelarnia lotnicza zostanie uruchomiona, do czego modelarze mogą się przyczynić pracą przy organizacji kół Ligi Lotniczej".

* * *

List z Okręgu Ligi Lotniczej we Wrocławiu drukujemy z pełną satysfakcją. Z listu tego widać, że koledzy z LL we Wrocławiu stanęli na wysokości zadania i umieją się ustosunkować do krytyki. Apelujemy do wszystkich modelarni i wszystkich Dyrekcji Ligi Lotniczej, by traktowały nasze krytyczne uwagi równie poważnie jak Wrocław i potrafiły wystawić sobie równie dobre świadectwo.

PIĘKNY DAR

Pracownicy cywilni i wojskowi jednostki lotniczej Nr 3965 wyremontowali własnymi siłami w ciągu września i uruchomili całkowicie zniszczony parowóz wąskotorowy i ofiarowali go Warszawie do wywózki gruzu.

Przy remoncie pracowano w godzinach pozasłużbowych, zużywając 268 godz. pracy. Ponadto z uzbieranych między sobą 35 000 zł kupiono części wymienne do parowozu.

„LOT" ROŚNIE!

W październiku Polskie Linie Lotnicze „Lot" uruchomiły komunikację na linii Warszawa — Kopenhaga.

LATAJĄCY PIESEK

Jedno z pism pomorskich podaje śmieszną historię pieska — amatora latania. Niejednokrotnie zauważono na lotnisku Wrzeszcz pod Gdańskiem, że po starcie pojawiał się niespodziewanie w kabinach samolotów zawsze jeden i ten sam psiak. Po dłuższej obserwacji stwierdzono, że czworonożny namiętny miłośnik latania wskakiwał do maszyn z pracującym silnikiem, ukrywał się po kątach i pokazywał się już w powietrzu — przeczuwając widocznie, że wówczas nikt go nie wyrzuci.

„ORLIK" ZWYCIĘŻA W USA

Na zawodach szybowcowych w Elmira (New York) zwyciężył pilot Mac Cready na szybowcu polskiej konstrukcji „Orlik".

Twórcą „Orlika" jest inż. Kocjan, zamordowany przez hitlerowców na Pawiaku.

COŚ DLA SZYBOWNIKÓW

Posiadacze specjalnie trudnych i wyróżniających się rekordów — w liczbie 23 — są odznaczeni przez FAI specjalnymi dyplomami honorowymi. Należą do nich: dystans w linii prostej i w obwodzie zamkniętym, wysokość, szybkość na bazie, szybkość w obwodzie zamkniętym 100 km (w różnych kategoriach) i 10 rekordów szybowcowych.

Z tego jasno widać, jak wysoko oceniane jest szybownictwo przez FAI — cyfra honorowanych dyplomami wyczynów obejmuje bowiem wszystkie „absolutne" kategorie rekordów.

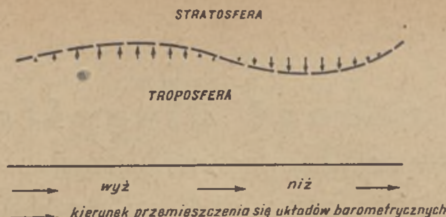
PIERWSZĄ KOBIETĄ POLSKĄ

która szkoliła się na pilota, była znana artystka warszawska Mary Mrozińska. Działo się to w roku 1911 na lotnisku Mokotowskim.

(dokończenie ze str. 538)

TERMIKA STRATOSFERYCZNA

Swego czasu sądzono, że w stratosferze— warstwie powietrza rozpoczynającej się w naszych szerokościach geograficznych średnio na wysokości 10 — 12 kilometrów — panuje wieczna martwota. Bliższe badania rozwiały jednak te mniemania. Okazało się, że w stratosferze występują często zmiany czynników meteorologicznych. Między innymi okazało się, że w stratosferze występują — i to silne — ruchy pionowe. Staje się to zrozumiałe jeżeli weźmiemy pod uwagę, że dolna granica stratosfery zmienia często swe położenie. Stwierdzono mianowicie, że ponad obszarami niskiego ciśnienia obniża się ona i to nieraz o kilka kilometrów i odwrotnie — podwyższa się ponad wyżami barometrycznymi, co musi pociągnąć za sobą występowanie rozległych i to nieraz bardzo silnych pól prądów pionowych (rys. 9). Bywa, że w ciągu doby dolna granica stratosfery zmienia swą wysokość nawet o 5 km, tak jak to miało miejsce w dniu 15 IV 1935 roku nad Anglią, kiedy to dolna granica stratosfery obniżyła się w ciągu doby z 10 na 5 km! Zjawisko to wystąpiło w związku z przemieszczaniem się ponad Anglią bardzo głębokiego niżu barometrycznego.



rys. 9

Falowanie dolnej warstwy stratosfery

Stwierdzono również, że w stratosferze występują ruchy falowe i to nawet na bardzo dużych wysokościach. Na przykład, z pomiarów przeprowadzonych przez Jessego nad tzw. obłokami świecącymi, posiadającymi budowę falową, okazało się, że występują one na wysokości 70—83 km ponad poziomem gruntu.

Widzimy z dwóch powyższych przykładów, że gdyby nie trudności natury technicznej, to można by odbywać długotrwałe przeloty również i w bardzo dużym oddaleniu od powierzchni ziemi.

Na tym kończymy drugą część rozważań nad bogactwem form, jakie przyjmują ruchy pionowe w atmosferze, choć zdajemy sobie sprawę, że są one dalekie od wyczerpania wszystkich możliwości wykorzystywania sił ukrytych w atmosferze dla wykonywania lotów żaglowych.

ZWIĘKSZAMY TEMPO AKCJI ZBIÓRKOWEJ NA

Samolot „DAR MŁODZIEŻY"

ROZPOCZYNAMY NOWE WIELKIE NATARCIE!

Kierunek głównego uderzenia to WSZYSTKIE SZKOŁY i KOŁA SZKOLNE LL NIE OBJĘTE DOTYCHCZAS AKCJĄ ZBIÓRKOWĄ. Simkarze pamiętajcie—od Was zależy pomyślny rozwój natarcia. TEMPO WASZEJ PRACY MUSI WYDATNIE WZROSNĄĆ.

W ostatnim tygodniu najlepiej atakowały następujące szkoły:

Państwowe Gimnazjum i Liceum Ogólnokształcące w Choszcznie . . .	2000 zł
Publiczna Średnia Szkoła Zawod. w Słupsku	1270 zł
Publiczna Szkoła Podstawowa w Chwałowcu	1000 zł

Stan wpłat na budowę samolotu w ostatnim tygodniu wynosił 8 800 złotych

Suma ogólna zebrana na samolot wynosi już 654 006,50 zł

Przystępując do ataku nie zapominajcie:

Wpłat należy dokonywać na konto P. K. O. Nr I-4455, z adnotacją: na samolot „DAR MŁODZIEŻY"

Czekamy na pierwsze meldunki z wielkiego natarcia!



POCZTA LOTNICZA

Ob. MURGRABIA MIECZYSŁAW, *Piotrków Trybunalski* — W sprawie książek interweniowaliśmy w administracji — otrzymacie. Plany silniczka modelarskiego zamieścimy. „Technikę Lotniczą" można zaprenumerować bezpośrednio w Redakcji tegoż pisma, W-wa, Al. Wyzwolenia 24.

Ob. KENDER EDWARD, *Warszawa* — Przeczytajcie SiM — 37 (117) z br., w którym znajdziecie dla siebie odpowiedź.

Ob SZEWCZYK WITOLD, *Tomaszów Mazowiecki* — 1. 2. 3. patrz cennik CSMM w 28 (108) nrze SiM-u z br. 4. Model redukcyjny polskiego samolotu przedwojennego znajdziecie w 37 (117) nrze SiM-u z br. 5. Aby zostać inżynierem lotniczym trzeba po ukończeniu liceum matematyczno-fizycznego wstąpić na Wydział Lotniczy Politechniki. 6. Plany modeli z kartonu nagrodzone w konkursie LL być może zamieścimy. Ze zdrowiem, jakie posiadacie, latać nie będziecie mogli. Przyjmujemy Was z radością do grona naszych przyjaciół. Przesyłamy pozdrowienia.

Ob. RADZIMSKI ZENON, *Konin* — Pomysł nadesłanego rysunku niezły, ale wykonanie słabe — nie skorzystamy. Prenumerata ulgowa przysługuje Wam. Kleju do modeli dostaniecie w CSMM-ie— patrz cennik. Przesyłamy pozdrowienia.

Na okładce: *Komsomolec Władimir Sergicjenko przy odbudowie Sewastopola. Młodzież radziecka wnosi poważny udział w odbudowę swej socjalistycznej Ojczyzny.*

Czytelnicy SiM-u piszą...

W numerze 11 SiM-u z bieżącego roku ukazał się artykuł pod tytułem „Komisja obraduje". Omawiane w nim były wyniki konkursu LL na projekty modeli latających i redukcyjnych z kartonu. Z artykułu tego dowiedziałem się, że owszem konkurs był, modele wybrano (podobno b. ładne) i nagrodzono. I od tej chwili cisza. Cisza na rynku i co gorsze cisza w prasie lotniczej. Ponieważ sam jestem modelarzem, a ta gałąź modelarstwa szczególnie mnie interesuje (i zdaje się cieszy się ogólnie dużą popularnością), stawiam pytanie: Co z modelami?! Pytanie to na pewno poprą modelarze z całej Polski. Nie dajcie już nam dłużej czekać i chociaż odpowiedzcie: Co się dzieje z tymi planami modeli? Na końcu artykułu było takie zdanie: „Z większą jeszcze niecierpliwością czekać będą na to modelarze!" A więc, już niecierpliwimy się i czekamy chociaż na wyjaśnienie.

Tadeusz Stępień



Tak, tak — 200% normy...

Red. Naczelny: JANUSZ PRZYMANOWSKI, mjr   Red. Odpowiedzialny: ALFRED WINDHOLZ, mjr

WYDAJE: „Prasa Wojskowa" przy współudziale Ligi Lotniczej, Adres Redakcji: Warszawa 5, ul. Krakowskie Przedmieście 11/4. Tel.: 88 350, wewn. 02. Adres Kolportażu: W-wa, Aleje Jerozolimskie Nr 55 (Gmach WIG).

WARUNKI PRENUMERATY: miesięcznie 55 zł; kwartalnie — 150 zł; półrocznie 280 zł; rocznie 520 zł; ULGOWA PRENUMERATA dla jednostek WP, organizacji sportu lotniczego itp. kwartalnie — 125 zł; półrocznie — 230 zł; rocznie — 420 zł. Wpłacać czekami na konto PKO: 1-978, właśc. Wyd. Czasopism Lotn. Warszawa.

Nr 1042 Druk. Zakł. Graf. „Prasa Wojsk." Nr 2, Warszawa. ul. Grochowska 194. Opłata pocztowa uiszczona ryczałtem. — B-62937

Cena 15 zł